



## Kontrollen og beskyttelsen af vores drikkevand forringes

Andersen, Jens ; Arvin, Erik

*Published in:*  
DanskVand

*Publication date:*  
2018

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Andersen, J., & Arvin, E. (2018). Kontrollen og beskyttelsen af vores drikkevand forringes. *DanskVand*, (1), 13-14.

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## DANSKVAND

Februar 2018, nr. 1.

Forkortet udgave af denne artikel blev bragt i DANSKVAND, Februar 2018, s. 13-14.



# Kontrollen og beskyttelsen af vores drikkevand forringes

**Debat-indlæg af Jens Andersen, tidligere planchef HOFOR, Søren Lind, tidligere laboratoriechef HOFOR og Erik Arvin, professor emeritus, DTU Miljø.**

06. februar 2018

Folketinget har indført nye regler for kontrol af danskernes drikkevand. Reglerne forringer på

flere afgørende punkter denne kvalitetskontrol. I forhold til hidtil får forbrugerne en ringere sikkerhed for, at vandet fra vandhanen rent faktisk er rent.

### **Vandforsyningen i Danmark**

Herhjemme råder vi fra naturens hånd de fleste steder over godt og nok grundvand som grundlag for produktionen af drikkevand. Derfor har forsyningsstrukturen været udpræget decentral, dvs. mange brønde og borer på landet og ca. 2000 små vandværker til at betjene de mindre bysamfund.

Kun i de større bysamfund har det hidtil været nødvendigt at etablere vandboringer i en vis afstand fra forbrugerne. Så mange danskere ude i det åbne land bor i bogstavelig forstand ovenpå deres drikkevand. I de senere år er der dog sket en centralisering af vandforsyningsstrukturen. Mange brønde og borer og mindre vandværker er lukket – ofte grundet forurening og i andre tilfælde for at tilvejebringe bedre forsyningsikkerhed og en mere rational drift. Og mange vandværker er – især omkring de større byer – blevet sammenlagt i vandselskaber.

### **Den hidtidige beskyttelse og kontrol af drikkevandet**

Udgangspunktet for den hjemlige kontrol er fastlagt i et EU-direktiv (EU-direktiv 2015/1787). Dette direktiv sætter minimumskrav til, hvad der skal kontrolleres for, hvordan kontrollen skal foregå – og hvor hyppigt. Disse krav er så omsat til danske forhold i en bekendtgørelse – bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg nr. 1147 af 24.10.2017 (”drikkevandsbekendtgørelsen”). Omfanget og hyppigheden af kontrollen afhænger af den pågældende forsynings størrelse. Udover drikkevands-bekendtgørelsen findes en række bestemmelser i Miljøbeskyttelsesloven og Vandforsyningsloven samt tilhørende bekendtgørelser, som har betydning for såvel beskyttelsen af grundvand/drikkevand og måden, som forsyningen af drikkevand tilrettelægges på.

For at forstå, hvordan såvel beskyttelse og kvalitetskontrollen gennemføres i praksis, er det nemmest at følge vandets vej – fra grundvand til vandhanen! Ude i indvindingsområderne er der fastlagt en beskyttelseszone rundt om hver vandboring. Grundet de senere års mange forureningsfund i vandboringer har den politiske intention været at udvide denne zone, hvis størrelse så skal afhænge af indvindingens størrelse og de stedlige geologiske og hydrogeologiske forhold. Man taler om BNBO-områder (BoringsNære BeskyttelsesOmråder). Men det har i praksis vist sig meget svært at gennemføre de nødvendige restriktioner mod eksempelvis brug af pesticider i sådanne kortlagte områder. Specielt landbrugsorganisationerne er meget imod

arealrestriktioner – dette på trods af, at der ydes erstatning, og landmænd vel også burde være interesseret i rent drikkevand!

### **Vandboringer**

Tilbage til vandboringerne – efter retningslinjer i drikkevandsbekendt-gørelsen skal sådanne i reglen tjekkes mht. vandkvaliteten med års interval – og afhængig af, hvad man kan forvente at finde af potentielle forureningskilder i det pågældende indvindingsområde. Det kan være særlige pesticider eller måske organiske opløsningsmidler, hvis areal-anvendelsen nu eller tidligere peger på aktiviteter, der kan forårsage sådanne forureninger. Udover kemikalier tjekkes vandet også for en række ”normale” parametre – eksempelvis jern-, kalk- og bakterieindhold. Ofte er der i et sådant indvindingsområde flere og måske mange vandboringer, hvor grundvandet så gennem rør ledes mod en pumpestation, der sender vandet videre ind mod vandværket. Også på en sådan pumpestation kan udføres en kvalitetskontrol – for måske at afsløre en forurening, som så kan spores videre til en eller flere vandboringer.

### **Vandværket og ledningsnettet**

På vandværket gennemgår det oppumpede grundvand i reglen en meget simpel behandling – en iltning og en filtrering. Desværre har forurening nogle steder medført, at der er behov for yderligere rensning – ofte ved brug af aktiv kul for at fjerne miljøfremmede stoffer som organiske opløsningsmidler eller pesticider. Også på vandværket er der i drikkevandsbekendtgørelsen fastlagt krav til indhold og hyppighed af kvalitetskontrollen – ved det færdigbehandlede vands afgang fra vandværket!

Fra vandværket pumpes vandet så videre i retning af forbrugerne gennem et distributionssystem. På vandværker og mange gange også i selve distributionssystemet er der placeret vandbeholdere for at udligne forskelle i forbruget. Også i sådanne beholdere kan der udtages vandprøver. Endeligt består kvalitetskontrollen af drikkevandet også af stikprøver eller regelmæssige vandprøver i selve distributionsnettet – dvs. tæt på selve forbrugerne.

Og opstår der sager med dårlig vandsmag eller synlig misfarvning hos den enkelte forbruger, boligblok, institution mv., så vil der blive taget vand-prøver her – samtidig med, at der tages tilsvarende prøver i distributions-nettet for at finde årsagerne til den forringede kvalitet. Det samlede system for kvalitetskontrol af drikkevandet giver således mulighed for i den ene ende at forebygge en forurening allerede i indvindingsoplandet ved at lave beskyttelseszoner med krav til

grundvandsvenlig arealanvendelse i kombination med kontrol af vandkvaliteten fra boringer og videre ind på vandværket – og i den anden ende hos forbrugeren eller tæt på denne at opdage forurening og så spore den tilbage i systemet.

### **Ekstra national kontrol og forebyggelse**

Det er værd at bemærke, at EU-direktivet som nævnt er et minimums-direktiv, som vi så herhjemme i drikkevandsbekendtgørelsen har valgt at supplere med en række nationale krav. Det gælder både hvad angår den bakteriologiske kontrol og kontrollen for miljøfremmede stoffer. Og mange af de større vandværker har valgt at supplere den lovgivnings-fastlagte kontrol med en yderligere kontrol – for herved at kunne optimere driften og kunne finde frem til årsager til vigende vandkvalitet hurtigere og hermed af hensyn til forbrugernes sikkerhed. Samtidigt skal vandværkerne følge et internationalt anerkendt kvalitetssystem benævnt DDS (Dokumenteret Drikkevands System), som har til formål at forebygge dårlig vandkvalitet gennem skærpede krav til såvel indretning som kontrol af anlæg og vandkvalitet.

### **De nye regler**

I efteråret 2017 har en revision af drikkevandsbekendtgørelsen så været i høring og senere vedtaget. Hvad betyder det reviderede regelsæt så? Kort fortalt – en langt ringere sikkerhed hos den enkelte forbruger for, at drikkevandet er rent, hver gang man åbner for vandhanen. Men hvorfor nu det?

Men inden vi svarer på det, så har de to vandværksorganisationer ”Danske Vandværker” og ”DANVA” i deres respektive høringssvar peget på, at man fuldstændig savner en fornuftig argumentation for, hvorfor vi skal have nye regler på området. Ifølge de to organisationer har Miljøstyrelsen ikke argumenteret for, at de nuværende regler har været under kritik fra Kommissionens side, og man savner også en begrundelse for, at andre lande i EU har et måleprogram, som alene baseres på målinger på forbrugernes taphaner.

Som DANVA udtrykker det i sit høringssvar: ”Der gives køb på en struktureret forebyggende indsats, og der er reelt ikke tale om en forenkling. I stedet vil det give anledning til mere besvær for vandselskab, myndighed og forbruger, når der er mistanke om forurening”.

### **Vandprøver fra taphanen**

Tilbage til de nye regler. Lad os starte med, at kontrollen af drikkevandet fremover som hovedregel alene skal ske helt ude ved forbrugernes egne vandhaner. Men hvorfor er det en dårlig ide – det er jo her, at vandet bruges? Det er præcis det argument, som har begrundet denne ændring.

Men sagen er jo, at kontrollen ude ved forbrugernes vandhaner skal ses i sammenhæng med den før nævnte kontrol i ledningsnettet og ved drikkevandets afgang fra vandværket. Fjerner man denne kontrol, vil resultatet klart være, at det bliver langt vanskeligere at finde årsagen til en forurening.

Med andre ord flyttes kontrollen i ledningsnet og i afgang fra vandværk over til den enkelte forbrugers taphane. I dag måles der udvalgte steder i ledningsnettet for at opnå den bedst mulige viden om vandets vej til forbrugerne, og ikke blot ved hjælp af stikprøver ved enkelte taphaner, som fremtiden vil byde på. Men det siger sig selv, at måler man kun på en enkelt forbrugers taphane, så er kvalitetskontrollen kun gældende for denne ene hane.

Og det er svært at udtage korrekte prøver fra forbrugernes taphaner. Ofte vil der ses overskridelser i de mikrobiologiske resultater, som desværre ikke nødvendigvis er et udtryk for, at den leverede vandkvalitet er problematisk, men kan ofte være et udtryk for, at den interne installation ikke er blevet gennemskyllet/renset tilstrækkeligt. Prøveresultaterne fra sådanne taphaner påvirkes også af rørmaterialer, temperatur, forurening af selve hanen osv.

### **Svært at spore forureningen**

Hvis man finder forurening på en taphane, så vil det altså være svært og tage betydeligt længere tid end med de hidtidige regler at finde en forurening – hvor man jo også vil have kvalitetsdata fra såvel lednings-nettet og ved afgang fra vandværket. Resultatet af ændringerne bliver herved, at forbrugerne får langt mindre sikkerhed for kvaliteten af drikkevandet og i tilfælde af forurening må indstille sig på forsynings-problemer og ubehagelige kogepåbud, indtil årsagen til forureningen er fundet.

Vandværkerne er forpligtet til gennem lovgivningen at levere en vandkvalitet, der opfylder de enhver tid gældende krav. Vandværkerne har således et produktansvar for det leverede drikkevand. En motivation for de ændrede regler er, at der kan spares penge. Men med produkt-ansvaret hængende over sig skal man som vandværk være modig, hvis man ikke – uanset krav – fastholder den hidtidige ledningskontrol og kontrol ved drikkevandets afgang fra vandværket. For hvem er så skyld i forureningen – forbrugeren, vandværket eller...? I de ændrede regler kan man imidlertid ikke se, hvad der fremover skal gælde af krav omkring kontrolmålinger i selve

vandforsyningernes ledningsnet. Og vandværkerne er også tvunget til at oprette en slags ejendoms-database, da de i bund og grund kun vil få prøver fra ejendommenes egne ledningsnet. Dette vil i modsætning til den proklamerede forenkling føre til yderligere bureaukratisering – og gøre det dyrere at være vandværk!

### **Små vandforsyninger**

Også på et andet område sker der ændringer. Det handler om de helt små private vandforsyningsanlæg til forsyning af en enkelt husstand. Disse er ikke længere omfattet af drikkevandsbekendtgørelsen. Minimum en gang hver 5. år skal myndigheden underrette ejeren af vandforsynings-anlægget om, at ejeren med fordel kan foretage en kontrol af drikke-vandet. Dette sammen med andre gode råd om drikkevandskvalitet kan bekendtgøres gennem annoncering. Så skulle man tro, at dette var en opgave for den enkelte kommune, men nej – det er fremover Miljøstyrelsen, som har fået denne opgave!

Mange undersøgelser af netop de små vandforsyningsanlæg (dvs. en forsyning med mindre end 10 m<sup>3</sup>/døgn) viser, at der her er potentielt store problemer. I en undersøgelse af 628 små anlæg fordelt i områder af landet fremgår det, at ca. 68 % af det oppumpede vand overskred et eller flere kvalitetskrav for drikkevand. Der var overskridelser af indhold af pesticider og nedbrydningsprodukter herfra, nitrat og en række bakterielle parametre, herunder coliforme bakterier.

Ejerne af sådanne anlæg skal altså kun hver 5. år få udført en såkaldt forenklet kontrol, dvs. en meget simpel kontrol, som eksempelvis ikke omfatter pesticider og andre miljøfremmede stoffer. Ser man på antallet af små anlæg på landsplan, så betyder det, at måske flere hundrede tusinde mennesker reelt ikke får kontrolleret deres drikkevand hyppigt, og ikke for mange relevante stoffer. Og netop oplysninger om miljøfremmede stoffer ville være interessante for myndighederne, som herved ville få et overblik over, hvor der eksempelvis er forekomst af pesticider i de øvre grundvandslag – de lag, som de små anlæg typisk pumper sit grundvand op fra.

### **Meget færre stoffer måles**

Endeligt er der sket væsentlige reduktioner i forhold til hvilke analyse-parametre/stoffer, som forsyningerne skal analysere drikkevandet for. Det anføres, at tidligere drikkevandskrav fortsat kan anvendes som vejledende, og at vandværkerne har mulighed for at etablere egne analyseprogrammer, men sådan noget koster jo penge, og vandfor-syningerne er underlagt

skrappe økonomiske krav fra statens side. Således er kravet til hårdhed i drikkevandet fjernet. Og hvis der noget, som forbrugerne går op, så er det præcis hårdheden af deres drikkevand, så det er fuldstændig uforståeligt.

Endvidere har man fjernet parameteren kimtal ved 37 grader C. Dette er lige så uforståeligt!

Denne parameter indikerer eksempelvis rester af skæreolier og organiske forbindelser i ledningssystemet. Og netop når man tager prøver i ejendomme eller på eksempelvis institutioner, vil denne parameter fange afsmitning fra aktiviteter som f.eks. ændringer af installationer det pågældende sted. Hertil kommer fjernelsen af en lang række andre parametre. Så resultatet bliver samlet set, at man fremover står med et betydeligt dårligere billede på den samlede drikkevands-kvalitet.

En anden konsekvens af den nye drikkebekendtgørelse er, at forbrugerne bliver dårligere stillet i forhold til deres viden om drikkevandet. Hidtil har reglerne været således, at de udførte kontroller af drikkevandet ved afgang fra vandværket og i ledningsnettet har skullet ligge på forsyningernes hjemmesider. Fremover kan en forbruger ikke længere være sikker på at få disse oplysninger i og med, at forsyningerne ikke længere er pålagt denne kontrol.

### **Modstand fra landbruget**

Ikke nok med, at forbrugerne reelt bliver taberne, når kravene til kontrol af drikkevandet svækkes. I den ”anden ende” af systemet – der hvor vi henter drikkevandet – er der desværre heller ikke gode nyheder. På trods af, at det for snart for mange år siden blev besluttet, at vandboringer og indvindingsområder skulle beskyttes bedre gennem udlægning af større beskyttelseszoner (BNBO), så er der reelt sket meget lidt – ikke mindst pga. stor modstand fra landbrugsorganisationerne og almindelig tomgang og politisk uvilje i kommunerne, som står for kortlægningen og udpegningen af zonerne.

Lige nu kæmper den kommunale vandforsyning samt andre grundvands-venlige kræfter på at få en zonerings gennemført i Aarhus-området, og landbruget har – som ventet - mobiliseret alle deres kræfter på, at det ikke skal ske. Sagen har således principiell karakter, men der er ingen grund til at glæde sig for tidligt. I den forbindelse er det værd at huske på, at over halvdelen af landets areal bliver sprøjtet til med pesticider, dvs. sprøjtegifte og flere gange om året – ifølge de seneste tal 2.617 tons fra landbrugets aktiviteter.

Og det på trods af, at en videnskabelig rapport bestilt af Europa-Parlamentet for nyligt slog fast, at pesticider udover at ødelægge drikkevand også kan skade udviklingen af børns hjerner, og at en netop offentliggjort Gallup-måling viser, at 63 % af danskerne mener, at sprøjtegifte helt bør



forbydes herhjemme!

### **Økologisk eller konventionelt vand?**

Den danske befolkning har stor tillid til, at deres drikkevand er rent og er parat til at ofre de nødvendige ressourcer for at holde det rent. At vandet er ”rent” er ikke alene et spørgsmål om, at koncentrationerne af kemiske forbindelser, uorganiske som organiske, og mikroorganismer holder sig under sundhedsmæssigt og politisk-økonomisk fastsatte grænseværdier. Det er en nødvendig betingelse. For mange mennesker er der også knyttet et krav om totalt fravær af kemikalier, f.eks. pesticider, og potentielt skadelige mikroorganismer. Et økologisk produkt. Den hidtidige drikkevandsbekendtgørelse har gennem et omfattende kontrolprogram i vid udstrækning levet op til denne ”drøm”, og de ansatte i en stor del af vandværkssektoren har haft denne meget imaginære stræben efter et rent produkt som en del af deres arbejdskultur. Den nye drikkevands-bekendtgørelse fokuserer enøjlet på sundhedsmæssige risikovurderinger, som man kender det fra den konventionelle fødevareproduktion. Så fremtidens vand kan sammenlignes med en konventionel fødevare.

Spørgsmålet er, om det er det, som den danske befolkning vil have, hvis de får det forklaret og kunne vælge?

Man bliver helt tørstig, så lad os tappe et godt glas vand fra hanen!

